

**Федеральное агентство по образованию
ГОУ ВПО «Удмуртский государственный университет»
Институт экономики и управления
Кафедра экономики и социологии труда**

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА
по организации и нормированию труда на предприятии и
экономике труда

Ижевск, 2009

Контрольная работа разработана, обсуждена и одобрена на заседании кафедры ЭиСТ 15 февраля 2008г. (протокол №2)

Автор:

В.Ф. Овчинников

Зав. кафедрой ЭиСТ
к.э.н., доцент

Н.Н. Олимских

Председатель методической комиссии
к.э.н., профессор

А.С. Баскин

© Овчинников В.Ф. Контрольная работа по организации и нормированию труда на предприятии и экономике труда

© Ижевск: Изд-во ИЭиУ ГОУ ВПО «УдГУ», 2008

Общие указания

Задание выполняется на листах формата А4 в печатном варианте в соответствии с установленными требованиями. Каждый студент выполняет 5 заданий. Вариант определяется последней цифрой зачетной книжки студента.

На выполнение заданий отводится 2 часа.

Содержание задания №1

Для организации экономичной доставки сырья-глины в летний период на завод керамических материалов (ЗКМ) и заключения хоздоговора с подрядной организацией (Управлением строймеханизации, располагающей техникой) необходимо определить:

1. Норму времени на выемку глины, н-час/м³ плотной глины;
2. Расценку сдельную для экскаваторщика, руб/м³ плотной глины;
3. Норму времени на транспортировку сырья, н-ч/т;
4. Расценку сдельную для водителей, руб/т;
5. Комплексную норму времени на выемку и доставку 1 т сырья, н-ч/т;
6. Комплексную зарплатоемкость (расценку) доставки 1 т сырья, руб/т;
7. Сменные нормы выработки для экскаваторщика (м³ пл. глины/смена) и водителей автосамосвалов (т/см и т-км/см);
8. Норму соотношения между количеством экскаваторов и автомобилей;
9. Срок аренды техники, дней;
10. Ориентировочный среднемесячный заработок водителей при условии, что $K_b = 110\%$;
11. Сумму банковского кредита на оплату труда подрядного коллектива.

Таблица 1

Исходные данные по вариантам

№	Наименование показателя	Значение по вариантам									
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Расстояние до карьера, км	22	10	13	16	18	12	11	15	20	17
2.	Средняя скорость автомобиля, км/ч										
	- с грузом	46	28	36	38	38	32	27	34	42	38
	- без груза	48	35	40	42	46	39	36	39	48	42
3.	Грузоподъемность автомобиля, Г, т	5,0	-	6,5	-	5,0	-	6,0	-	8,0	-

Продолжение табл.1

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.	Коэффициент использования грузоподъемности, кг	0,85	-	0,9	-	0,8	-	0,85	-	0,9	-
5.	Геометрическая емкость кузова, Еа, м ³	-	4,0	-	5,2	-	6,5	-	6,0	-	4,0
6.	Средний коэф. Наполнения кузова, Кна	-	1,15	-	1,1	-	1,1	-	1,05	-	1,1
7.	Время смены, Т, час	8,0	8,0	8,2	8,0	8,0	8,2	8,0	8,2	8,0	8,0
8.	Тобс, отл для водителей, мин/см	-	26	-	24	-	26	-	28	-	24
9.	Тобс, отл для водителей, % от Топ	6,7	-	7	-	6,2	-	5,5	-	5,7	-
10.	Норма времени для эксковаторщика, Лобс, отл (% от Топ)	-	7,0	-	5,5	-	7,0	-	7,0	-	5,5
11.	Геометрическая емкость ковша эксковатора, Еэ, м ³	0,4	0,3	0,4	0,4	0,25	0,5	0,25	0,45	0,5	0,3
12.	Средний коэф. Наполнения ковша, К	0,8	0,9	0,8	0,85	0,95	0,8	0,95	0,8	0,7	0,9
13.	Коэффициент разрыхления грунта, Кр	1,2	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	1,35	1,3	1,2

Продолжение табл.1

		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
14.	Средняя длительность цикла экскавации, $T_{ц}$, сек	24	21	27	27	25	33	27	30	33	24
15.	Годовая производствен ная мощность ЗКМ, млн. шт.	10,0	10,0	5,0	2,0	4,0	3,0	10,0	2,5	5,0	2,2
16.	Норма расхода сырья, H_p , кг/шт	2,0	1,2	2,0	6,0	3,0	5,0	1,1	6,0	2,2	5,0
17.	Часовые тарифные ставки, руб/ч -для экскаваторщи ка	25,5	25,7	25,9	26,0	26,0	26,2	25,9	26,0	26,5	26,4
	-для водителей	25,0	25,2	25,4	25,6	25,5	25,7	25,4	25,5	26,0	26,2
18.	$T_{обс}$, отл для экскаваторщи ка	30	-	28	-	26	-	24	-	26	-

Примечания: 1. Время загрузки автомобиля определить расчетом, временем разгрузки пренебречь.

2. Плотность глины $\gamma \approx 1,5 \text{ т/м}^3$ (неразрыхленной)

3. Цикл операций в процессе разработки грунта экскаватором: набор грунта, подъем и поворот стрелы с груженым ковшом, выгрузка ковша, обратный поворот стрелы и опускание ковша. Объем грунта, разработанного за цикл, равен геометрической вместимости ковша с учетом разрыхления грунта и наполнения ковша.

Содержание задания №2

По приведенным в таблице исходным данным необходимо определить:

1. Комплексную норму времени на 1 м длины готового трубопровода;
2. Сменную норму выработки на прокладке трубопровода;
3. Коэффициент выполнения действующих норм бригадой слесарей по сменному и фактически отработанному времени;
4. Ориентировочный среднемесячный заработок слесаря, если при $K_v > 100\%$ предусмотрена 20-процентная премия;
5. Фонд оплаты труда бригады слесарей

Таблица 2

Исходные данные к заданию № 2

Наименование показателя и единицы измерения	Значение по вариантам				
	0-1	2-3	4-5	6-7	8-9
1. Размеры поперечного сечения траншеи, м	0,8x1,0	0,75x1,2	0,6x0,8	0,9x1,6	0,7x1,1
2. Норма времени на выемку 1 куб. м. грунта, н-час	2,0	2,0	2,2	1,8	2,0
3. Норма времени на монтаж 1 пог. м. трубопровода, н-час	0,4	0,6	0,35	0,50	0,60
4. Периодичность установки вентилей через каждые x м.	8	6	4	4	7
5. Норма времени на установку одного вентиля, н.-час	0,6	0,6	0,5	0,8	0,5

Продолжение табл. 2

6. Норма времени на теплоизоляцию 1 пог. м. трубы, н-час	0,7	0,9	0,8	1,10	0,90
7. Норма времени на засыпку 1 куб. м. траншеи, н-час	0,6	0,6	0,7	0,5	0,6
8. Объем выполненной работы, пог.м.	100	47	165	81	365
9. Отработано по 8 часов человеко-смен	38	20	50	45	125
10. Внутрисменные простои, час	7	5	14	12	26
11. Отвлечения на поврем. работы, ч-час	9	6	15	10	18

Примечание. Разряд работы на выемке грунта и засыпке траншеи – II, на других работах – IV.

Контрольные вопросы

1. Какие виды трудовых норм применяются в нормировании бригадного труда.
2. Какие виды норм принято называть: а) комплексными; б) коллективными.
3. Какое определение может быть дано лимитирующей операции (рабочему месту).

Содержание задания №3

По данным табл. 3 определить и показать в виде диаграммы структуру месячного (годового) ФЗП. В виде столбиковых диаграмм показать абсолютные и относительные тарифные и фактические уровни заработной платы работников. Найти средний разряд, средний тарифный коэффициент и среднюю тарифную ставку.

Содержание задания №4

Для определения стоимости услуг по санитарному обслуживанию жилого фонда в тарифе на жилищные услуги необходимо рассчитать:

1. Трудоемкость обслуживания на 1 подъезд, на 1 кв.м. подъезда, на 1 кв.м. жилья;
2. Нормы явочной и списочной численности уборщиц на 1 подъезд и на жилой микрорайон;
3. Нормы обслуживания.
4. Месячный фонд оплаты труда уборщицы;
5. Фонд оплаты труда и другие расходы в расчете на 1 подъезд и на 1 кв.м. жилья.

Часть исходных данных приведена ниже и в табл. 6, 7.

Таблица 4

**Штатное расписание рабочих МУП «Тепловые сети»
Вводится с 01 января 2008г.**

Тарифная ставка 1 разряда = 1000 руб.

№ п/п	Наименование профессии	Чис ленн ость	Разряд	Тариф. коэф.	Тари ф в месяц	ЧТС	Доп л. за ноч.	Допл. за вред.	Премия		Итого без УК	УК, %	Всего зарпла та за месяц
									%	Руб.			
	Котельная №2												
1.	Оператор котельной	4	5	2,16	2160	13,25	397		30	3068	13296	1994	15290
	Оператор котельной	5	4	1,91	1910	11,72	351		30	3392	14697	2205	16902
2.	Аппаратчик ХВО	5	4	1,91	1910	11,72	351		20	2261	13566	2035	15601
3.	Слесарь по ремонту оборудования котельной	4 2	4 3	1,91 1,69	1910 1690	11,72 10,37	351 311		30 30	2713 1201	11757 5203	1764 780	13521 5983
4.	Газослесарь	1	5	2,16	2160	13,17			30	648	2808	421	3239
5.	Электрогазосварщик	1	5	2,16	2160	13,17		259	30	726	3145	472	3617
6.	Подсобный рабочий	1	2	1,30	1300	7,98			20	260	1560	234	1794
7.	Слесарь КИПиА	1	5	2,16	2160	13,17	397		30	767	3324	499	3823
	Слесарь КИПиА	3	4	1,91	1910	11,71	351		30	2035	8818	1323	10141
	Слесарь КИПиА	1	3	1,69	1690	10,37	311		30	600	2601	390	2991
8.	Электромонтер по ремонту и обслуживанию эл. оборудования	2	4	1,91	1910	11,72			30	1146	4966	745	5711

Количество домов сер.467-Д в районе – 17
Количество подъездов – 58
Количество жильцов – 5921 чел.
Общая площадь домов – 105843,1 кв.м.
Средняя площадь одного подъезда – 1824,88 кв.м

Расчет фонда оплаты труда и других затрат рекомендуется оформить в виде таблицы 5

Таблица 5

Расчет ФОТ и других затрат

Статья затрат, показатель	Значение
1. Ставка 1 разряда, руб.	
2. тарифный коэффициент	
3. ФОТ с учетом районного коэффициента и премиальных (30%)	
4. Отчисления от ФОТ (26%)	
5. Итого ФОТ с отчислениями	
6. Затраты на материалы (15% от ФОТ)	
7. Накладные расходы (16,9% от ФОТ)	
8. Итого затрат	
9. Плановая прибыль (15%)	
10. Итого	

Таблица 6

Шифры, виды и объемы работ по санитарному обслуживанию жилого фонда

Шифр и вид работы, её периодичность	Объем работы, м ²
1. Уборка кабины лифта	-
1.1. мытье пола кабины, ежедневно	1,10-1,30
1.2. мытье стен и дверей, 2 р./мес.	8,82-9,30
2. Мытье окон, 2 р./год	104-140
3. Влажное подметание лестничных площадок и маршей	-
3.1. нижних трех этажей, ежедневно	75,9
3.2. выше третьего этажа, 2 р./нед.	147,34
3.3. около мусоропровода, ежедневно	5,2
4. Мытье лестничных площадок и маршей	-
4.1. нижних трех этажей, 2 р./мес.	77
4.2. выше третьего этажа, 2 р./мес.	150,7
5. Влажная протирка элементов подъезда	-
5.1. окрашенных стен, 1 р./год	350,6
5.2. дверей, 1 р./год	5,25
5.3. подоконников, 2 р./год	4,22
5.4. оконных ограждений, 1 р./год	5,0
5.5. перил деревянных, 1 р./год	3,98
5.6. чердачных лестниц, 1 р./год	1,2

Продолжение табл.6

5.7. радиаторов, 2 р./год	4,26
5.8. плафонов, 1 р./год	6 шт.
5.9. почтовых ящиков, 1 р./год	2,88
5.10. электрических щитков, 1 р./год	8,55
6. Очистка приемка с решеткой, 1 р./нед.	1 шт.
7. Уборка площадки перед входом, 1 р./нед.	8,43

Таблица 7

Нормы времени на единицу работы (мин.) по вариантам

Вид (шифр) работы	Значения по вариантам									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1.	1,05	1,06	1,07	1,08	1,09	1,1	1,06	1,07	1,08	1,09
1.2.	1,7	1,67	1,66	1,67	1,68	1,69	1,7	1,71	1,66	1,72
2.	3,0	2,98	2,97	2,96	2,95	2,94	2,93	2,92	2,91	2,9
3.1.	0,8	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89
3.2.	0,73	0,71	0,72	0,73	0,74	0,75	0,76	0,77	0,78	0,79
3.3.	1,12	1,1	1,12	1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19
4.1.	1,07	1,07	1,08	1,08	1,09	1,09	1,1	1,1	1,12	1,12
4.2.	0,82	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89	0,9
5.1.	0,9	0,91	0,92	0,93	0,94	0,95	0,96	0,97	0,98	0,99
5.2.	1,38	1,37	1,38	1,39	1,4	1,42	1,44	1,46	1,48	1,49
5.3.	1,36	1,37	1,38	1,39	1,4	1,42	1,44	1,46	1,48	1,49
5.4.	1,3	1,3	1,35	1,35	1,4	1,4	1,45	1,45	1,5	1,5
5.5.	1,09	1,11	1,12	1,13	1,14	1,15	1,16	1,17	1,18	1,19
5.6.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.7.	1,7	1,71	1,72	1,73	1,74	1,75	1,76	1,77	1,78	1,79
5.8.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.9.	0,64	0,64	0,65	0,65	0,66	0,66	0,68	0,68	0,7	0,7
5.10.	0,8	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,88	0,89
6.	5,24	5,22	5,22	5,23	5,24	5,25	5,26	5,27	5,28	5,29
7.	2,5	2,52	2,52	2,53	2,54	2,55	2,56	2,57	2,58	2,59

Содержание задания №5

По приведенным плановым (сметным) и фактическим значениям рассчитать:

- 1) проценты выполнения приведенных плановых показателей;
- 2) часовую, дневную и годовую выработку (производительность труда) рабочих по плану и фактически;
- 3) проценты выполнения плановых показателей часовой, дневной и годовой выработки;
- 4) среднее количество рабочих дней на одного рабочего по плану и фактически;

- 5) среднюю продолжительность рабочего дня по плану и фактически;
- 6) абсолютный и относительный перерасход (экономия) фонда заработной платы (ФЗП);
- 7) перерасход (экономия) ФЗП за счет отклонений средней заработной платы и численности рабочих от сметных значений;
- 8) проценты выполнения значения средней часовой, дневной и годовой зарплаты, сравнить их с выполнением аналогичных показателей выработки.

Сделайте обобщающие выводы об экстенсивном или интенсивном варианты выполнения план по объему производства, о соотношении уровней заработной платы и производительности труда.

Плановые показатели по вариантам

Показатель	Значение показателя по вариантам									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Объем продукции, т.р.	77350	69615	66134	59521	53568	48211	43390	39052	35146	31632
2. Отработано рабочими:										
2.1. тыс. чел.-дн.	223	201	191	171	154	139	125	112,6	101	91,2
2.2. тыс. чел.-час	1624	1462	1388	1250	1125	1012	911	820	738	664
3. Численность рабочих, чел.	960	863	820	738	664	598	538	484	435	392
4. ФЗП, т.р.	32256	29030	27579	24820	22340	20100	18100	16285	14660	13190

Фактические показатели по вариантам

Показатель	Значение показателя по вариантам									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Объем продукции, т.р.	79410	71470	67900	61110	55000	49500	44550	40100	36080	32470
2. Отработано рабочими:										
2.1. тыс. чел.-дн.	219	197	187	168,5	151,7	136,5	122,9	110,6	99,6	85,56
2.2. тыс. чел.-час	1608	1447	1375	1237	1114	1002	902	812	730,5	657,6
3. Численность рабочих, чел.	900	810	769	693	623	561	505	454	409	368
4. ФЗП, т.р.	32400	29160	27710	24930	22440	20200	18170	16360	14720	13250